¿Por qué investigar? Etapas

Tanis M. Batsel, MD, MPH

Capitán de Fragata (sel), MC, USN

Coordinadora, Programa Global de Vigilancia de Infecciones Emergentes

Instituto de Investigación de Enfermedades Tropicales de la Marina de los Estados Unidos

¿Por qué investigar?

- Para prevenir y controlar futuras enfermedades
- Para proveer servicios mandatorios legalmente
- Para obtener mayor información sobre las interacciones entre el huésped humano, el agente y el ambiente
- Para fortalecer o determinar la necesidad de vigilancia a nivel local
- Para brindar oportunidades de entrenamiento

Pautas de la Investigación de Campo

- Está dirigido a un problema de salud pública importante o preocupación de la comunidad
- Oportuno
- Examina la necesidad de recursos tempranamente en la investigación y compromente un nivel apropiado de recursos públicos
- Considera la cusalidad juiciosa y científicamente
- Establece control inmediato e intervenciones de largo plazo

La Investigación de Brotes, Paso a Paso

1. Prepararse para el trabajo de campo
2. Establecer la existencia de un brote epidémico
3. Verificar el diagnóstico
4. Definir e identificar casos
5. Aplicar epidemiología descriptiva
6. Desarrollar hipótesis
7. Evaluar la hipótesis
8. Refinar la hipótesisRefine / Conducir estudios adicionales
9. Implementar medidas de control y prevención
10. Comunicar los hallazgos

Preparación para el trabajo de campo

- Investigar la enfermedad
- Reunir el material y el equipo
- Hacer los preparativos personales y administrativos
- Clarificar su papel en la investigación
- Determinar los contactos locales

Establecer la Existencia de un Brote

- Componente crucial
- Es dependiente del número de casos observado versus el número de casos esperado
- La investigación puede continuar aún si usted determina que NO es un brote

Usted sospecha un brote cuando:

- Parece haber más pacientes de lo usual con ciertos síntomas
- ? Casos observados > casos esperados?
- ¿Cómo determinar los números de cada uno?

Puede parecer un brote cuando:

- Casos observados > Casos esperados, PERO:
  - Cambios en el procedimiento de reporte
  - Cambios en la definición de casos
  - Aumento del conocimiento o interés público
  - Diagnósticos mejorados
  - Nuevo médico
  - Cambios en la población

Usted confirma un brote cuando:

- Hay más pacientes de lo usual con ciertos sìntomas
  - Casos observados > Casos esperados
  - Confirmación matemática que la incidencia de la enfermedad es mayor de lo esperada en esta población
  - Es mejor tener información de línea de base para esta determinación
  - La razón primaria para vigilancia continua de enfermedades

Verificar el diagnóstico

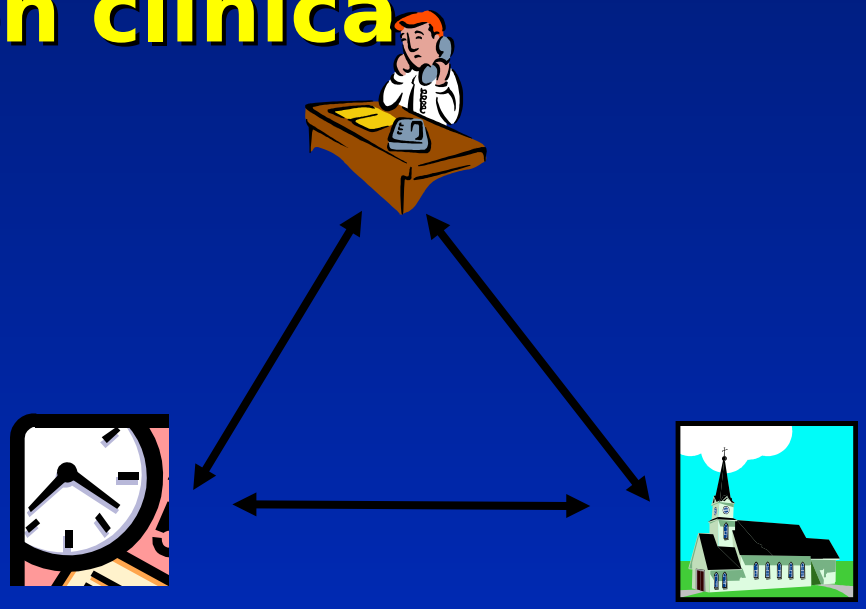
- Revisar los hallazgos clínicos
- Revisar los resultados de laboratorio
- Obtener especímenes apropiados
- Visitar personas que se enferman
- Reunir información

Defina e Identifique los Casos

- Establezca una definición de caso
- Localice los casos
- Reuna información
- Desarrolle “listado de líneas”

Establezca una Definición

1. Información clínica
2. Persona
3. Lugar
4. Tiempo



(triángulo epidemiológico)

Definición de Caso

- Caso confirmado
  - Requiere confirmación de laboratorio
- Caso probable
  - Características clínicas típicas, pero sin confirmación de laboratorio
- Caso posible
  - Menos características clínicas de aquellas típicas y sin confirmación de laboratorio

Listado de Líneas

# Caso	Fecha de reporte	Fecha de inicio	Médico Dx	Señales y síntomas				Laboratorio		Edad	Sexo
				F	N	D	HA	IgM	IgG		
0001	10-12	12-06	Hep A	X	X	?	-	+	NA	37	M
0002	10-12	10-05	NA	X	-	X	-	0	NA	62	M
0003	10-15	10-04	Hep A	X	X	X	X	+	+	17	M
0004	10-13	10-04	Hep A	X	X	X	X	+	+	29	F

Aplicar Epidemiología Descriptiva

- Caracterizando un brote por perona, lugar y tiempo
  - Curva epidémica
  - Mapa de ubicación
  - Características personales
- Resumir y utilizar en la hipótesis de evaluación

Desarrollo de Hipótesis

- **Debe atender:**
  - **Fuente del agente**
  - **Modo de transmisión**
  - **Exposiciones que causaron la enfermedad**
- **Debe ser probable**

Evaluar la Hipótesis

1. **Comparación de la hipótesis con hechos establecidos**
2. **Epidemiología Analítica**
   - **Estudios de cohorte**
   - **Estudios de caso-control**

Refinar la Hipótesis y Conducir Estudios Adicionales

- Reconsiderar versus refinar
- Intentar responder preguntas sin respuestas
- Utilizar datos de laboratorio y ambientales

Implementar Medidas de Control y Prevención

- Debe hacerse lo más pronto posible
- Medidas de ejemplo
  - Cuarentena
  - Esterilización
  - Medidas dr protección personal
  - Inmunización
  - Quimioprofilaxis

Comunicar los Hallazgos

- Tarea final
- Reporte oral para las autoridades de salud locales
- Reporte escrito
- Literatura de salud pública

¿Preguntas?